

Title (en)
Direct gene transfer into plastids and mitochondria.

Title (de)
Direkter Gentransfer in Plastide und Mitochondrien.

Title (fr)
Transfert direct de gènes dans des plastides et des mitochondries.

Publication
EP 0223247 A2 19870527 (DE)

Application
EP 86116056 A 19861120

Priority
US 80101485 A 19851122

Abstract (en)
The process for introducing DNA comprising one or more genes having a promoter that is functional in plastids or mitochondria directly into plastids or mitochondria in a plant cell protoplast comprises exposing the DNA to the protoplast in a medium in which the DNA penetrates the protoplast and the plastids or mitochondria in the protoplast for a time sufficient to permit such penetration, without exposing the protoplast to a pathogen. Preferably the DNA confers herbicide resistance to chloroplasts.

Abstract (de)
Es wird ein Verfahren zur direkten Einschleusung von DNA in die Plastide und Mitochondrien von pflanzlichen Protoplasten beschrieben, das sich im wesentlichen dadurch kennzeichnet, dass man in Abwesenheit eines Pathogens diese besagte DNA in einem Medium, in dem die DNA in die Protoplasten und die in diesen befindlichen Plastide und Mitochondrien einzudringen vermag, mit den Protoplasten so lange in Kontakt bringt, dass diese Penetration gewährleistet ist, so dass letztlich Pflanzen mit verbesserten Eigenschaften resultieren.

IPC 1-7
A01G 7/00; A01H 1/00; C12N 5/00; C12N 15/00

IPC 8 full level
A01H 1/00 (2006.01); **A01H 5/00** (2006.01); **C07K 14/415** (2006.01); **C12N 5/10** (2006.01); **C12N 15/09** (2006.01); **C12N 15/52** (2006.01); **C12N 15/63** (2006.01); **C12N 15/82** (2006.01); **C12R 1/91** (2006.01)

CPC (source: EP)
C07K 14/415 (2013.01); **C12N 15/52** (2013.01); **C12N 15/63** (2013.01); **C12N 15/8214** (2013.01)

Cited by
EP0292435A1; EP0885298A4; US5824302A; US5766900A; US5770450A; US5595733A; US5350689A; US11667681B2; WO2007007147A2; WO2011000498A1; EP2554674A1; WO2022079087A1; WO2014142647A1; WO0181605A3; WO02068629A3; WO0173085A1; WO9905265A3; WO9008831A1; WO2013058654A2; WO2020239984A1; WO2010142465A1; US9532520B2; EP2213681A1; EP2360179A1; WO2011147968A1; WO2012004013A2; WO2012165961A1; WO2017039452A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE DE ES FR GR IT LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0223247 A2 19870527; EP 0223247 A3 19891102; AU 6555586 A 19870528; BR 8605753 A 19870825; CN 86107908 A 19870930; DK 559586 A 19870523; DK 559586 D0 19861121; FI 864720 A0 19861119; FI 864720 A 19870523; GB 2183660 A 19870610; GB 2183660 B 19900110; GB 8627520 D0 19861217; HU T42672 A 19870828; IL 80704 A0 19870227; JP S62155093 A 19870710; NO 864681 D0 19861121; NO 864681 L 19870525; PL 262517 A1 19870921; PT 83781 A 19861201; PT 83781 B 19881212; ZA 868828 B 19870930

DOCDB simple family (application)
EP 86116056 A 19861120; AU 6555586 A 19861121; BR 8605753 A 19861121; CN 86107908 A 19861121; DK 559586 A 19861121; FI 864720 A 19861119; GB 8627520 A 19861120; HU 483386 A 19861121; IL 8070486 A 19861120; JP 27954686 A 19861122; NO 864681 A 19861121; PL 26251786 A 19861121; PT 8378186 A 19861120; ZA 868828 A 19861121